

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/002079

International filing date: 10 February 2005 (10.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-037392
Filing date: 13 February 2004 (13.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 21 April 2005 (21.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

14.02.2005

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2004年 2月13日

出願番号
Application Number: 特願2004-037392

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号

The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

JP2004-037392

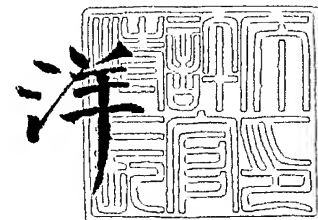
出願人
Applicant(s):

株式会社ファンケル
日本オムニグロー株式会社

2005年 4月 7日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 PF24-034
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 A61K 31/00
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区上品濃 1 2 番 1 3 号 株式会社ファンケ
 ル 中央研究所内
 【氏名】 田村 茂昭
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区上品濃 1 2 番 1 3 号 株式会社ファンケ
 ル 中央研究所内
 【氏名】 榎本 有希子
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区上品濃 1 2 番 1 3 号 株式会社ファンケ
 ル 中央研究所内
 【氏名】 宇田 正紀
【特許出願人】
 【識別番号】 593106918
 【氏名又は名称】 株式会社ファンケル
【代理人】
 【識別番号】 100105061
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 児玉 喜博
【選任した代理人】
 【識別番号】 100122954
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 長谷部 善太郎
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 056845
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0215799
 【包括委任状番号】 0215532

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

化学発光によって得られた光を皮膚に照射することによる美容方法又は化粧方法。

【請求項 2】

光が 300～1200 nm の波長域から選択されることを特徴とする請求項 1 記載の美容方法又は化粧方法。

【請求項 3】

皮膚が、顔及び身体であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の美容方法又は化粧方法。

【請求項 4】

化学発光が 2 液の混合によって発光することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の美容方法又は化粧方法。

【請求項 5】

皮膚外用剤を塗布後に光を該塗布部に照射することを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の美容方法又は化粧方法。

【請求項 6】

皮膚外用剤が化粧組成物あるいは美容組成物であることを特徴とする請求項 5 に記載の美容方法又は化粧方法。

【請求項 7】

混合によって発光する 2 液性の化学発光剤を分離状態で、一つの容器に収納し、使用時に混合して皮膚に照射することを特徴とする皮膚照射美容用発光体。

【請求項 8】

皮膚に照射する光の波長域を 300～1200 nm の波長域から選択されることを特徴とする請求項 7 記載の皮膚照射美容用発光体。

【請求項 9】

皮膚外用剤と請求項 7 又は 8 記載の皮膚照射美容用発光体とを組み合わせたことを特徴とする美容用具。

【請求項 10】

皮膚外用剤がスキンケア化粧料、フェイスパック剤、湿布剤、貼付剤、経皮吸収剤のいずれかであることを特徴とする請求項 9 記載の美容用具。

【書類名】明細書

【発明の名称】化学発光利用美容方法、皮膚照射美容用発光体及び美容用具

【技術分野】

【0001】

本発明は、低出力の発光である化学発光を用いた美容法、化粧法及び皮膚照射美容用発光体及び美容用具に関する。

【背景技術】

【0002】

スキンケアや皮膚の活性化等を目的として光を用いる技術思想は見あたらない。特に、化学発光は美容や化粧に活用されていない。

化粧の分野では、光は皮膚にダメージを与える原因の一つであって、避けるべきものとして扱われ、多くの光遮断用や防護用の化粧品が提案されている。例外的な使用としては、積極的に日焼け色を出すために日焼けサロンなどでの利用がされている。

また、治療的な使用として、レーザー光を局部的に使用する利用法も提供されている。

レーザー光のような強い光を利用する提案としては、次のようなものがある。

特許文献1（特開2004-733号公報）レーザー脱毛装置、特許文献2（特開2003-12487号公報）美容液を皮膚に塗布し、その上からレーザー光を照射して脱毛等のレーザートリートメントを行う、特許文献3（特開平11-342213号公報）肌、特に顔面の肌の気になる箇所にレーザー光の吸収率を高め且つ常に一定の吸収効果を得るように新陳代謝を促進して美容的処置効果に優れた美肌づくりを可能とするレーザー光吸収補助テープとそれを利用した美容処置法。

【0003】

日焼け増進目的外の光の利用は、治療的な利用が多く、日光のような強い光は、皮膚の炎症や日焼け後の色素沈着や皮膚の老化促進の原因となるものとされ、美容や化粧に積極的に利用されていない。

【特許文献1】特開2004-733号公報

【特許文献2】特開2003-12487号公報

【特許文献3】特開平11-342213号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明者らは、新しい美容法、化粧法を研究開発する過程で、化学発光による光の皮膚に対する作用を見出し、本発明を完成するに至った。本発明は、化学発光を利用した新しい美容法及び化粧法さらに美容器具、化粧剤を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、2液成分を混合することにより数分から数時間の高温の発熱を伴わない光を発する化学発光体を皮膚に近接あるいは当接することにより、美容作用、化粧作用を施すものである。

【0006】

(1) 化学発光によって得られた光を皮膚に照射することによる美容方法又は化粧方法。
(2) 光が300～1200nmの波長域から選択されることを特徴とする(1)記載の美容方法又は化粧方法。

(3) 皮膚が、顔及び身体であることを特徴とする(1)又は(2)記載の美容方法又は化粧方法。

(4) 化学発光が2液の混合によって発光することを特徴とする(1)～(3)のいずれかに記載の美容方法又は化粧方法。

(5) 皮膚外用剤を塗布後に光を該塗布部に照射することを特徴とする(1)～(4)のいずれかに記載の美容方法又は化粧方法。

(6) 皮膚外用剤が化粧組成物あるいは美容組成物であることを特徴とする(5)に記載

の美容方法又は化粧方法。

(7) 混合によって発光する 2 液性の化学発光剤を分離状態で、一つの容器に収納し、使用時に混合して皮膚に照射することを特徴とする皮膚照射美容用発光体。

(8) 皮膚に照射する光の波長域を 300～1200 nm の波長域から選択されることを特徴とする (7) 記載の皮膚照射美容用発光体。

(9) 皮膚外用剤と (7) 又は (8) 記載の皮膚照射美容用発光体とを組み合わせたことを特徴とする美容用具。

(10) 皮膚外用剤がスキンケア化粧料、フェイスパック剤、湿布剤、貼付剤、経皮吸収剤のいずれかであることを特徴とする (9) 記載の美容用具。

【発明の効果】

【0007】

(1) 化学発光による光を利用するため、皮膚や人体にダメージを与えない低エネルギーの光及び発熱を伴わない光を利用することができるので安全である。

(2) 2 液性の化学発光剤を用い、使用時に混合することにより発光させることができるので、携帯性に優れ、使用場所や使用時間に制限が少なく、利便性が高い。

(3) 化学発光は、波長をコントロールでき、紫外から赤外までの幅広い波長域から特定の波長を利用することができる。

(4) 化学発光体は、点から広い面積までカバーできる大きさに設計することができるので、適用場所、面積に応じて利用可能である。

(5) 発光時間が数分から 10 時間以上までコントロールできるので、応用性が広い。

(6) 血流改善作用・効果がある。

(7) 細胞賦活作用・効果がある。

(8) 化粧品・医薬部外品と組み合わせて使用することもできる。組み合わせによって、相乗作用・効果が期待できる。

(9) 美容成分や化学成分を配合したものとの併用により相乗効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明は、化学発光による光を照射することにより、血流改善、照射部位及びその近縁の皮膚温の上昇、細胞の増殖に関する作用効果がある。これらの作用効果は、照射する波長によっても異なる。

これらの作用を美容や化粧あるいは医用に単独で利用することもできる。また、経皮吸収剤と組み合わせて、吸収促進をはかることができる。

この化学発光による光は、発熱を伴わない発光であり、形状、大きさ、凹凸のある皮膚面への追従性、使用時間、保存性などの特性を備えているので、安全性、利便性が非常に高い。

【0009】

具体的な美容分野としては、老化現象によって顕著になるしみ、そばかす、くすみ、くま、肌の明るさの減少、はり、小じわ、しわ、たるみ対策に有効である。

老化現象の原因として、血行不良による肌色の赤みの低下、び慢的なメラニンの沈着、皮膚の弾力などが低下することにより皮膚表面の凹凸による影、角層の肥厚などによる透明性の低下、皮膚表面での乱反射による艶の低下、加齢に伴う皮膚の黄色化などをあげることができる。これらの現象が端的には「肌のくすみ」として現れ、その境界は不明瞭であって、化粧によるカバーリングが難しいものである。

上記した化学発光による光の照射により、血流の促進による透明性及び明るさの向上、代謝活性の促進、細胞賦活によって、くすみの原因を始め老化現象の原因に対処できるものである。

【0010】

この化学発光の皮膚への照射は、化粧分野、医薬部外品、美容用具、医療用具、美容皮膚科、スポーツ障害治療用、筋肉疲労治療用などに応用可能である。

その他の応用性として、高輝度の発光体を利用して、日常リズムの微調整（サーガディ

アンリズム)、自律神経の調整を期待することができる。細胞増殖促進を利用することにより、傷口の快復促進用具に活用することができる。発光創傷帯やニキビ後の快復仕上化粧具等に応用が期待できる。皮膚温の上昇及び血流改善作用は、代謝を促進し、老廃物を除去する効果や、育毛促進効果が期待できる。この機能と経皮吸収剤とを組み合わせることにより、経皮吸収剤の作用効果を促進できる。例えば、フェイスマスクなどのスキンケアや湿布薬との組み合わせが有効である。

【0011】

＜化学発光体＞

化学発光は、化学的に光を発生させる二成分システムを利用して行われ、通常、「オキサレート」(シュウ酸塩又はシュウ酸エステル)成分および「アクチベーター」成分と称される化学溶液状の二成分を化合させることにより化学ルミネセンス光を発生させる。

上記二成分は、種々の方法によって活性化前に物理的に分離される。多くの場合、一方の成分を含有する封止脆弱性ガラス容器を、他方の成分を含有する外側柔軟容器内に収容する。この外側容器は、第2成分および充填脆弱性ガラス容器の両方を内包するため封止される。内側バイアルとの密接、例えば、屈曲により生じる力によってガラス容器が破壊されて、第1成分が放出される結果、第1及び第2成分が混合されて発光する。化学ルミネセンス発光装置の目的は使用可能な光出力を得ることにあるので、外側容器は、通常、化学ルミネセンスシステムにより生じた光をその容器壁を透過させることが可能な、ポリエチレン又はポリプロピレン等の透明または半透明材料から構成される。化学ルミネセンス用組成物により、種々の色彩光を発生させることができる。この装置は、特に選択された部所からのみ光を透過させるように工夫することもできる。

【0012】

化学発光は、種々提案されている。例えば、特開2003-238823号公報(化学ルミネセンス用組成物)、特開2002-138278号公報(化学発光システム)、特開平11-045602号公報(化学発光体)、特表2003-532253号公報(化学発光法による発光素子)等をあげることができる。

【0013】

化学発光体の組成は、蛍光剤が配合されたA液と酸化剤が配合されたB液で構成される。A液には、エステル液と、蛍光物質、フタル酸ジブチル等から構成され、B液には、過酸化水素、触媒、フタル酸ブチル等から構成される。これらのA液とB液は分離された状態で一つの容器に収納され、使用時に混合して発光反応させて用いる。

2成分の例として、過酸化水素成分とオキサレートエステル-蛍光体成分が使用され、化学ルミネセンス触媒としてサリチル酸リチウム等のカルボン酸リチウム塩触媒などの二成分化学ルミネセンスシステム用触媒が使用される。二成分化学ルミネセンスシステム用触媒により、反応の活性エネルギーが低下でき、発光プロセスの温度依存性を減少させることができる。

一方の成分を、不織布などに含浸して用いることもでき、可撓性と体の凹凸への追従性を向上させることができる。

【0014】

さらに具体的な成分として、特開2003-238823号公報に開示された次のような成分を使用することができる。化学ルミネセンス反応成分溶液としては、化学ルミネセンス反応成分であるオキサレート又はアクチベーターを含有する。オキサレート(シュウ酸塩またはシュウ酸エステル)としては、通常の化学ルミネセンス反応に使用されるものであれば特に制限は無く、ビス(2,6-ジクロロ-4-ニトロフェニル)オキサレート、ビス(2,4,6-トリクロロフェニル)オキサレート、ビス(3-トリフルオロメチル-4-ニトロフェニル)オキサレート、ビス(2-メチル-4,6-ジニトロフェニル)オキサレート、ビス(1,2-ジメチル-4,6-ジニトロフェニル)オキサレート、ビス(2,4-ジクロロフェニル)オキサレート、ビス(2,5-ジニトロフェニル)オキサレート、ビス(2-フォルミル-4-ニトロフェニル)オキサレート、ビス(ペンタクロロフェニル)オキサレート、ビス(1,2-ジヒドロ-2-オキソ-1-ピリジル)

グリオキサール、ビス-N-フタルミジルオキサレート、ビス(2, 4, 5-トリクロロ-6-カルボペントキシフェニル)オキサレート、ビス(2, 4, 5-トリクロロ-6-カルボプトキシフェニル)オキサレート、ビス(2, 4, 6-トリクロロフェニル)オキサレート、ビス(2, 4, 5-トリクロロ-6-ペントキシフェニル)オキサレートが例示される。

【0015】

アクチベーターとしては、通常過酸化水素成分が使用される。過酸化水素成分としては、過酸化水素化合物溶液、過酸化水素化合物、または希釈剤により希釈された過酸化水素化合物溶液を含む。上記過酸化水素化合物は、過酸化水素と過酸化水素を生成する化合物とを含む。過酸化水素成分においては、過酸化水素が好ましく、過酸化水素と溶媒との溶液として、又は、過ホウ酸ナトリウム、過酸化ナトリウム、などの無水過酸化水素化合物として使用できる。また、過酸化水素を生成できるならば、如何なる化合物でも使用できる。アクチベーター溶液を形成する溶媒としては、特に制限されないが、クエン酸トリエチル及びフタル酸ジメチルが好ましく使用される。

【0016】

第1のポリマー樹脂粒子および第2のポリマー樹脂粒子は、種々のポリマーが使用され、具体例としては、これに限定されないが、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリメチルメタアクリレート、ポリビニルベンゾエート、ポリビニルアセテート、セルロースポリビニルピロリドン、ポリアクリルアミド、エポキシド類、シリコン類、ポリビニルブチラール、ポリウレタン、ナイロン類、ポリアセタール、ポリカーボネート、ポリエステル類およびポリエーテル類が挙げられる。また、架橋ポリマーを使用することができ、例えば、ポリスチレン-ポリジビニルベンゼン、ポリアクリルアミド-ポリメチレンビスアクリルアミド、ポリブタジエン共重合体等が使用できる。中でも、ポリ塩化ビニル樹脂が好ましい。

【0017】

蛍光剤としては、特開2002-138278号公報に例示されている次のような成分を使用することができる。例えば、アントラセン、置換アントラセン、ベンゾアントラセン、フェナントレン、置換フェナントレン、ベンゾフェナントレン、置換ベンゾフェナントレン、ナフタセン、置換ナフタセン、ペンタセン、置換ペンタセン、ペリレン、置換ペリレン、ビオラントロン、置換ビオラントロン等の、少なくとも3つの縮合環を有する共役多環芳香族化合物が挙げられる。上記化合物の置換基としては、フェニル基、低級アルキル基(C₁~C₁₆)、クロロ基、ブromo基、シアノ基、アルコキシ基(C₁~C₁₆)が例示される。好適な蛍光物質としては、9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、1-メトキシ-9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、ペリレン、1, 5-ジクロロ-9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、1, 8-ジクロロ-9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、ルブレン、モノクロロ及びジクロロ置換9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、5, 12-ビス(フェニルエチニル)テトラセン、9, 10-ジフェニルアントラセン、16, 17-ジヘキシルオキシビオラントロン、2-メチル-9, 10-ビス(フェニルエチニル)アントラセン、9, 10-ビス(4-メトキシフェニル)-2-クロロアントラセン、9, 10-ビス(4-エトキシフェニル)-2-クロロアントラセン、16, 17-ジデシクロキシビオラントロン、「ルモゲン・レッド」(「LUMOGEN RED」、赤色を発するペリレンジカルボキシイミド蛍光剤)、(「LUMOGEN YELLOW」、黄色を発するペリレンジカルボキシイミド蛍光剤)、(「LUMOGEN ORANGE」、オレンジ色を発するペリレンジカルボキシイミド蛍光剤)、5, 12-ビス(フェニルエチニル)ナフタセン、5, 6, 11, 12-テトラフェニルナフタセン及びこれらの混合物が挙げられる。

【0018】

これらの組み合わせによって、300~1200 nmの波長の発光を得ることができ、さらに触媒等を配合することにより、発光反応速度の制御も可能である。

現在治療などに用いられているレーザー波長は、560～1200nmであるから、化学発光によって得られる光の波長はこれらを十分にカバーしている。IPL (Intense Pulsed Light) : 560～1200nm、LLLT (低反応レベルレーザー: low reactive level laser therapy) : 830nm、スポーツ障害治療などに用いられるレーザー波長: 630nm、780nm、800nm、830nm、904nmなどが実用されている。

【実施例1】

【0019】

<化学発光剤>

日本オムニグロー株式会社製ライトシェープブルー (以下「青蛍光」という)、ライトシェープオレンジ (以下「オレンジ蛍光」という)、ライトシェープレッド (以下「赤蛍光」という) の3種類を用いた。

3種類の分光放射輝度は、赤蛍光が波長600nmで800超、オレンジ蛍光が600nmで3500超、青蛍光が400nmで260超のピークがあった。なお、黄色蛍光についても計測した。これらの計測結果をグラフとして、図1(a)～図1(d)に示す。

【0020】

<血流改善>

化学発光体を皮膚に照射することによって、血管幅の拡張が確認でき、血流改善効果を確認することができた。

本実施例には、オレンジ蛍光の化学発光剤を用いた。

観察実験は、血管幅の観察を15分から65分までの50分間オレンジ発光を照射、100分間において185分から205分までの20分間再度オレンジ発光を照射し、その前後も含めて235分間観察した血管幅経過グラフを図2に示した。これによって、15分の照射開始後血管幅の拡張が始まり、照射30分後の45分から停止した65分間で拡張した状態に保ち、照射停止後80分間以上かけて開始前の血管幅に戻り、再照射した185分から拡張に転じ停止するまでの40分間拡張し、停止(205分)後30分間かけてほぼ定常に戻ったことが観察できた。

【0021】

血管幅の測定は次のとおりである。

測定方法

恒温恒湿の測定室にて、室温23℃、湿度30%の条件下で測定をする。

1. 定室にて10分～15分 安静に保ち、左手 中指の一定箇所を測定する。
2. 数回測定し、安定している部位にオレンジの照射を10分間隔 50分間測定する。
3. その後、1時間ほどインターバルタイムをとり、再度 安定にしてから オレンジの照射を行う。
4. 10分間隔で20分間測定する。

【0022】

化学発光体として赤蛍光を用い前腕内側部2箇所の皮膚に照射し、照射域の肘側A部と非照射域の手首側B部の皮膚温度の変化を観察したところ、皮膚温度の上昇が認められ、血流改善と皮膚外用剤と併用することによって、経皮吸収の促進が期待できる結果を得た。計測結果を表1に示す。

5回のモニターの平均では、被照射域B部では、赤色照射によって0.4℃、照射近縁の手首部位では、赤色照射によって0.7℃の温度の上昇作用があることが確認できた。

【0023】

【表 1】

赤照射皮膚温計測表

	モニター	A 照射部位 測定温度 ℃	B 未照射部位 測定温度 ℃
照射前	1	31.9	31.7
	2	32.1	31.7
	3	32.1	31.7
	4	32.0	31.6
	5	32.1	31.8
	平均	32.0	31.7
赤色発光 照射 5 分後 計測	1	32.4	32.5
	2	32.4	32.5
	3	32.6	32.4
	4	32.3	32.3
	5	32.3	32.4
	平均	32.4	32.4

【0024】

従って、熱を発しない化学発光体を皮膚に照射することにより、血管幅を拡張し、照射部位及びその近縁部位の皮膚温を上昇させることが分かった。

【0025】

<細胞増殖>

赤蛍光、青蛍光、オレンジ蛍光の3種類の化学発光体を皮膚細胞に照射し、その後の細胞増殖を観察した。結果を図3に示す。

PMG（細胞増殖試験の指標として使用）と同等の増殖率をオレンジ蛍光と赤蛍光で観察できた。

なお、PMGは、「リン酸-L-アスコルビルマグネシウム」の略である。

コントロールと比較して、PMG添加系とオレンジ蛍光照射系において細胞増殖が有意に促進された。

【0026】

試験は次の方法により行った。

1. 細胞：正常ヒト皮膚線維芽細胞（NHF）
2. 蛍光発光体：Lightshap（ライトシェープ）
ブルー（青蛍光）、オレンジ（オレンジ蛍光）、レッド（赤蛍光）
発売元：日本オムニグロー株式会社

3. アッセイ方法：

- (1) NHFを 2.0×10^4 cells/well、DMEM・10%S(+)で24well plateに播種。
- (2) 5日間培養しコンフルエントにした後、無色無血清DMEMへ交換した。
- (3) 蛍光を照射（4hr）。ポジティブコントロールは100mM PMG添加系とした。
- (4) 細胞形態観察（ $\times 40$ ）。
- (5) 細胞増殖をMTT Assayを用い、測定波長540nm、対照波長655nmの比色定量を行なった。細胞増殖率は無処置群のコントロールを100%として以下の式で計算した。

4. 計算式：

$$\text{細胞増殖率(\%)} = \frac{([\text{サンプル添加OD}(540\text{nm})] - [\text{サンプル添加OD}(655\text{nm})])}{([\text{コントロールOD}(540\text{nm})] - [\text{コントロールOD}(655\text{nm})])} \times 100$$

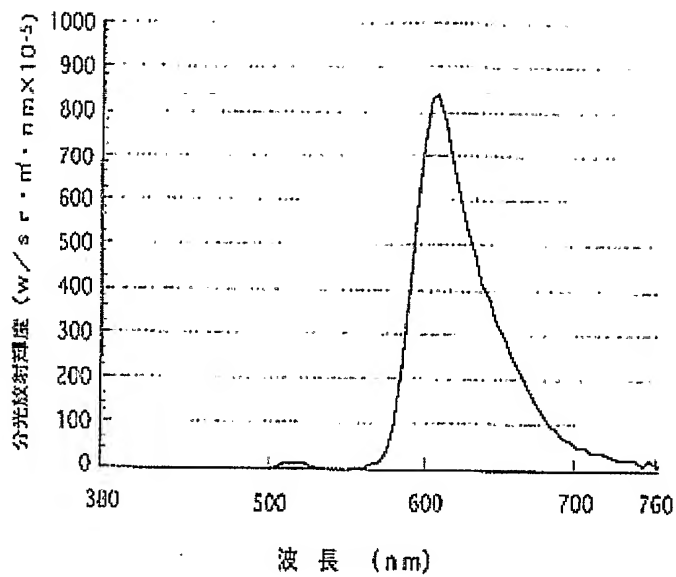
【図面の簡単な説明】

【0027】

- 【図 1 (a) 】 赤蛍光分光放射輝度グラフ
- 【図 1 (b) 】 オレンジ蛍光分光放射輝度グラフ
- 【図 1 (c) 】 青蛍光分光放射輝度グラフ
- 【図 1 (d) 】 黄色蛍光分光放射輝度グラフ
- 【図 2 】 血管幅経過観察グラフ
- 【図 3 】 細胞増殖率を示すグラフ

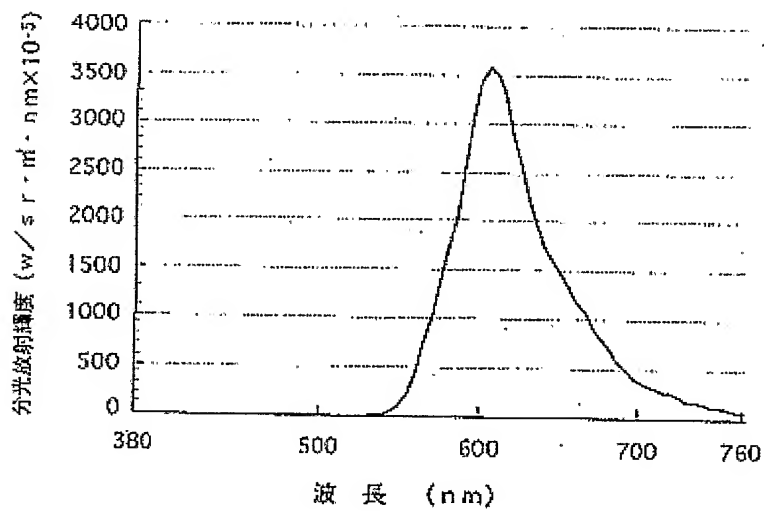
【書類名】 図面

【図 1 (a)】



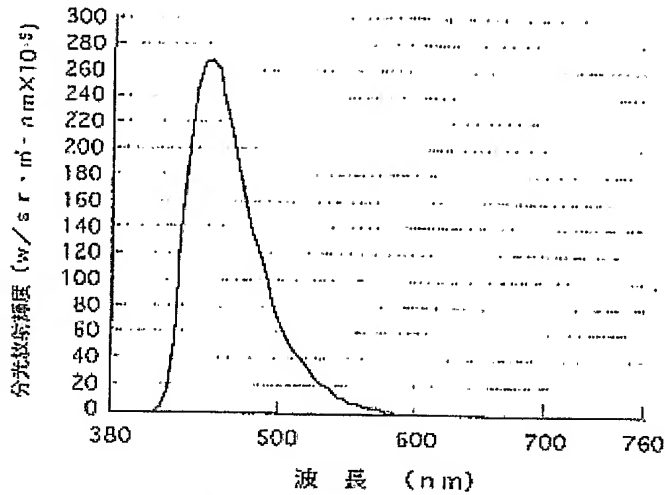
発光色赤色の分光放射輝度

【図 1 (b)】



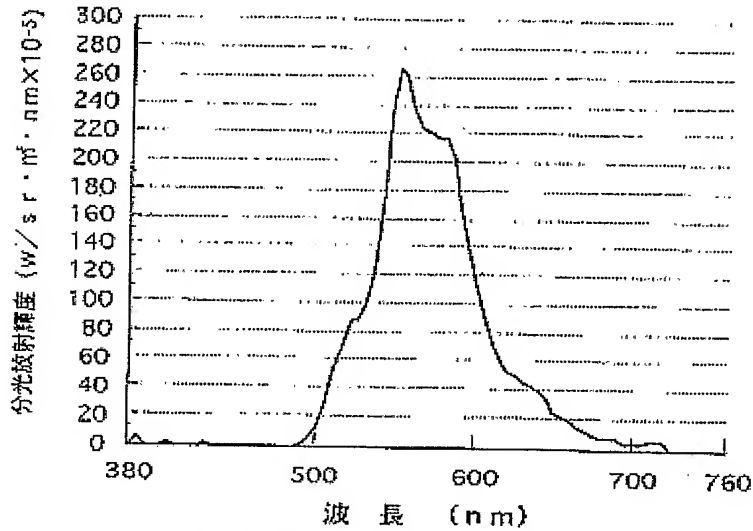
発光色ルンゾ色の分光放射輝度

【図1 (c)】



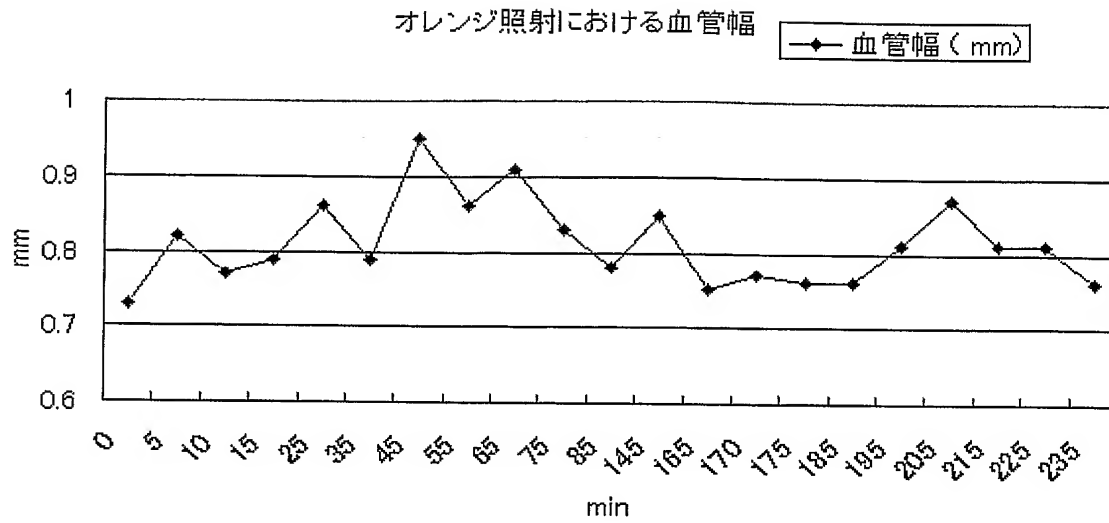
発光色青色の分光放射輝度

【図1 (d)】

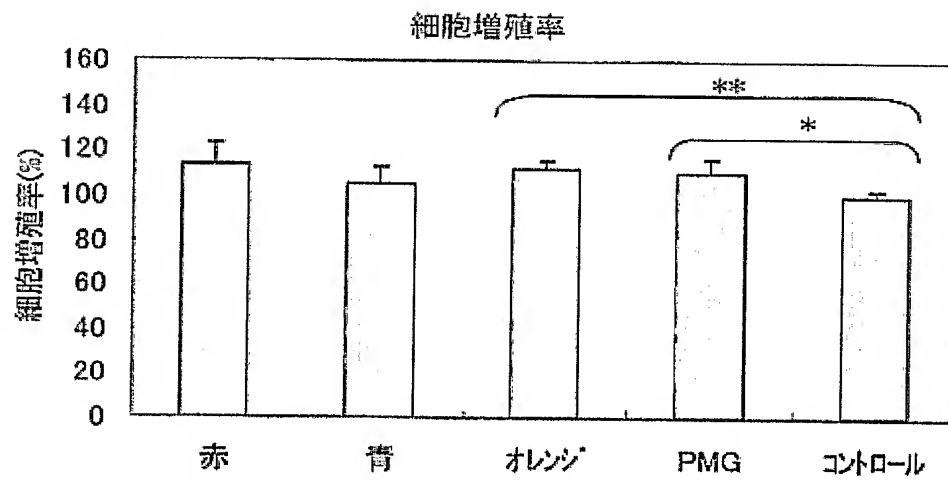


発光色黄色の分光放射輝度

【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 光を用いた美容法、化粧法及び皮膚照射美容用発光体及び美容用具の提供

【解決手段】 化学発光を用いる

【選択図面】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 4 - 0 3 7 3 9 2
受付番号	5 0 4 0 0 2 3 9 1 1 1
書類名	特許願
担当官	植田 晴穂 6 9 9 2
作成日	平成 1 6 年 2 月 1 6 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成 16 年 2 月 13 日

【書類名】 出願人名義変更届
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2004- 37392
【承継人】
【識別番号】 595147445
【氏名又は名称】 日本オムニグロー株式会社
【承継人代理人】
【識別番号】 100105061
【弁理士】
【氏名又は名称】 児玉 喜博
【承継人代理人】
【識別番号】 100122954
【弁理士】
【氏名又は名称】 長谷部 善太郎
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 056845
【納付金額】 4,200円

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2004-037392
受付番号	50500153034
書類名	出願人名義変更届
担当官	鈴木 夏生 6890
作成日	平成17年 3月15日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成17年 1月28日

【承継人】

【識別番号】 595147445

【住所又は居所】 福岡県遠賀郡岡垣町手野1002の2

【氏名又は名称】 日本オムニグロー株式会社

【承継人代理人】 申請人

【識別番号】 100105061

【住所又は居所】 東京都千代田区外神田2丁目17番2号 延寿お茶の水ビル3階 児玉特許事務所

【氏名又は名称】 児玉 喜博

【承継人代理人】

【識別番号】 100122954

【住所又は居所】 東京都千代田区外神田2-17-2 延寿お茶の水3F

【氏名又は名称】 長谷部 善太郎

特願 2 0 0 4 - 0 3 7 3 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 3 1 0 6 9 1 8]

1. 変更新月日	1 9 9 3 年 5 月 1 3 日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県横浜市栄区飯島町 1 0 9 番地 1
氏 名	株式会社ファンケル

特願 2 0 0 4 - 0 3 7 3 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 5 1 4 7 4 4 5]

1. 変更年月日 1 9 9 8 年 1 2 月 1 4 日
[変更理由]

名称変更

住所変更

住 所 福岡県遠賀郡岡垣町手野 1 0 0 2 の 2
氏 名 日本オムニグロー株式会社